

# Wetterschutzgitter Serie WGK

2



## Mit kleiner Lamellenteilung

Wetterschutzgitter zum Schutz lufttechnischer Anlagen vor direkt durch Außenluft- und Fortluftöffnungen eindringendem Regen sowie vor Laub und Vögeln

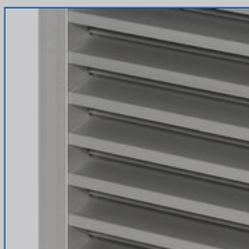
- Maximale Breite 1997 mm, maximale Höhe 1997 mm
- Geringe Druckdifferenz durch strömungsgünstig geformte Lamellen
- Niedriges Strömungsgeräusch
- Alle lufttechnischen Daten in strömungstechnischen und akustischen Labors gemessen
- Zusätzlich zur Standardmaßreihe zahlreiche Zwischenmaße
- Leichter und schneller Einbau durch umlaufenden Frontrahmen

### Optionale Ausstattung und Zubehör

- Einbaurahmen
- Insektenschutzgitter
- Pulverbeschichtet oder eloxiert



Untere Abschlusslamelle



Feldlamellen

Serie		Seite
WGK	Allgemeine Informationen	2.1 – 30
	Bestellschlüssel	2.1 – 32
	Schnellauslegung	2.1 – 33
	Abmessungen und Gewichte	2.1 – 35
	Abmessungen – Frontrahmenlochung	2.1 – 36
	Einbaudetails	2.1 – 37
	Ausschreibungstext	2.1 – 38
	Grundlagen und Definitionen	2.3 – 1

## Beschreibung



Wetterschutzgitter Variante WGK

Detaillierte Informationen zum Zubehör siehe Kapitel K3 – 2.2

## Anwendung

- Wetterschutzgitter der Serie WGK mit kleiner Lamellenteilung für Außenluft- und Fortluftöffnungen von lufttechnischen Anlagen
- Schutz vor direkt eindringendem Regen sowie Laub und Vögeln
- Empfohlene Anströmgeschwindigkeit für Außenluftöffnungen max. 2 – 2,5 m/s

## Ausführungen

- Aluminium
- 1: Mit Insektenschutzgitter aus verzinktem Stahl
- 3: Mit Insektenschutzgitter, Edelstahl
- U: Frontrahmen ungelocht
- Kombination 1, 3 mit U möglich

## Nenngrößen

- B: 97, 147, 197, 297, 397, 497, 597, 797, 997, 1197, 1397, 1597, 1797, 1997 mm (Zwischenmaßreihe 98 – 1996 mm in Schritten von 1 mm)
- H: 97, 147, 197, 247, 297, 347, 397, 447, 497, 597, 797, 997, 1197, 1397, 1597, 1797, 1997 mm (Zwischenmaßreihe 122 – 1972 in Schritten von 25 mm)
- B x H beliebig kombinierbar

## Zubehör

- Einbaurahmen: Einbaurahmen zum schnellen und einfachen Einbau von Wetterschutzgittern

## Besondere Merkmale

- Geringe Druckdifferenz und niedriges Strömungsgeräusch durch strömungsgünstige Lamellen
- Leichte und schnelle Montage durch umlaufenden Frontrahmen
- Freier Querschnitt ca. 60 % (mit Insektenschutzgitter ca. 45 %) bezogen auf  $B \times (H - 0,028 \text{ m})$
- Silikonfrei gefertigt

## Bauteile und Eigenschaften

- Frontrahmen
- Feldlamellen und untere Abschlusslamelle
- Welldrahtgitter
- Insektenschutzgitter, optional
- Sichtbarer Verstärkungsstege ab B = 597 mm, zwei Verstärkungsstege ab B = 1198 mm, drei Verstärkungsstege ab B = 1797 mm

## Konstruktionsmerkmale

- Frontrahmen, Materialstärke 1,3 mm
- Lamellen, Materialstärke 1,35 mm
- Freier Querschnitt ca. 60 %, mit Insektenschutzgitter ca. 45 %, bezogen auf  $B \times (H - 0,028)$
- Rückseitiges Welldrahtgitter Maschenweite  $6 \times 6 \times 0,63 \text{ mm}$
- Rückseitiges Insektenschutzgitter (optional), Maschenweite  $1,25 \times 1,25 \times 0,4 \text{ mm}$
- Frontrahmen gelocht

## Materialien und Oberflächen

- Rahmen, Lamellen und Verstärkungsstege aus Aluminium-Strangpressprofilen, Material EN AW-6060 T66, eloxiert, Farbton nach EURAS-Standard E6-C-0 (naturfarben)
- Welldrahtgitter aus verzinktem Stahl
- P1: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic
- PS: Pulverbeschichtet, Farbton nach NCS oder DB

## Einbau und Inbetriebnahme

- Einbau mit oder ohne Einbaurahmen

## Instandhaltung

- Wartungsfrei, da aufgrund der Konstruktion und der verwendeten Materialien keine Abnutzung erfolgt

## Technische Daten

<b>Nenngrößen</b>	97 x 97 – 1997 x 997mm/1197 x 1997 mm
<b>Volumenstrombereich</b>	bei 2,5 m/s 15 – 5890 l/s
<b>Volumenstrombereich</b>	bei 2,5 m/s 54 – 21204 m <sup>3</sup> /h
<b>Freier Querschnitt</b>	ca. 60 % (mit Insektenschutzgitter ca. 45 %)
<b>Gesamtdruckdifferenz Fortluft</b>	bei 2,5 m/s 30 Pa
<b>Gesamtdruckdifferenz Außenluft</b>	bei 2,5 m/s 35 Pa

## Funktion

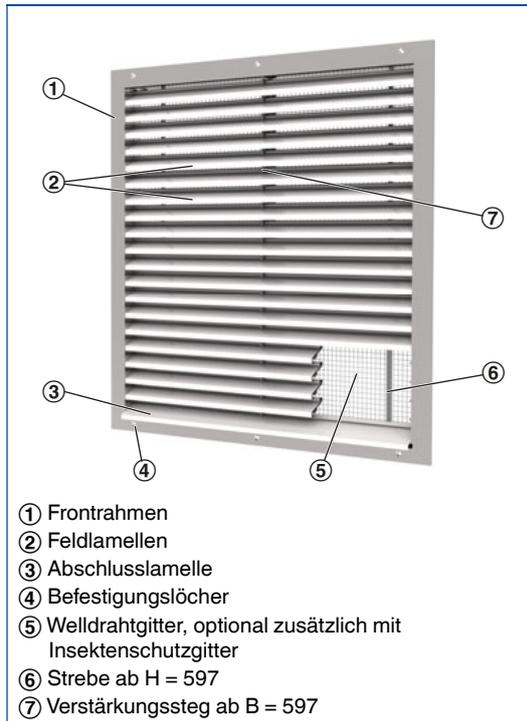
### Funktionsbeschreibung

Wetterschutzgitter sind Luftdurchlässe für die Außenluft und Fortluft luftechnischer Anlagen. Sie werden in Außenwände und Fassaden eingebaut. Durch ihre eng angeordneten Lamellen schützen sie vor direkt eindringendem Regen sowie Laub und Vögeln.

Abhängig von der Art und Stärke des Regens und der Strömungsgeschwindigkeit kann es vorkommen, dass geringe Wassermengen mit der Luft einströmen.

Die Strömungsgeschwindigkeit in Außenluftöffnungen sollte daher 2 – 2,5 m/s nicht überschreiten.

### Schematische Darstellung WGK-AL



## Bestellschlüssel

## WGK-AL

WGK – AL – 3 – U / 1197×797 / ER / P1 – RAL ...

1 2 3 4 5 6

### 1 Serie

**WGK** Wetterschutzgitter mit kleiner Lamellenteilung

### 2 Material

**AL** Aluminium

### 3 Ausführung

Keine Eintragung: mit Welldrahtgitter  
**1** Insektenschutzgitter, Stahl verzinkt  
**3** Insektenschutzgitter, Edelstahl  
**U** Frontrahmen ungelocht  
 Kombination 1, 3 mit U möglich

### 4 Nenngröße [mm]

B × H

### 5 Einbaurahmen

Keine Eintragung: ohne  
**ER** Mit (Nicht bei Ausführung U)

### 6 Oberfläche

Keine Eintragung: eloxiert, Farbton  
 EURAS-Standard E6-C-0 (naturfarben)  
**P1** Pulverbeschichtet,  
 Farbton RAL ... CLASSIC  
**PS** Pulverbeschichtet, Farbton NCS ..., DB ...  
 Glanzgrad:  
 RAL 9010 50 %  
 RAL 9006 30 %  
 Alle anderen RAL-Farben 70 %

## Bestellbeispiel

## WGK-AL-1/997×1622/P1-RAL 9006

Material..... Aluminium  
 Ausführung ..... Insektenschutzgitter Stahl verzinkt  
 Nenngröße..... 997 × 1622 mm  
 Einbaurahmen ..... Ohne  
 Oberfläche.. Pulverbeschichtet, Farbton RAL 9006  
 Glanzgrad 30 %

Die Schnellauslegung gibt einen guten Überblick über die möglichen Volumenströme, ohne die Strömungsgeschwindigkeit von 2,5 m/s zu überschreiten. Werte für andere Breiten (Zwischenmaße) können interpoliert werden. Zu exakten Zwischenwerten und Volumenströmen bei anderen Strömungsgeschwindigkeiten führt die Auslegung mit unserem Auslegungsprogramm Easy Product Finder.

**Schnellauslegung Volumenstrom bei 2,5 m/s**

Höhe	Breite [mm]											
	97		147		197		297		397		497	
mm	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
97	15	54	25	90	35	126	50	180	70	252	85	306
147	30	108	45	162	60	216	90	324	120	432	150	540
197	40	144	60	216	85	306	125	450	170	612	210	756
247	55	198	80	288	110	396	165	594	215	774	270	972
297	65	234	100	360	130	468	200	720	265	954	335	1206
347	75	270	115	414	155	558	235	846	315	1134	395	1422
397	90	324	135	486	180	648	275	990	365	1314	460	1656
447	100	360	155	558	205	738	310	1116	415	1494	520	1872
497	115	414	170	612	230	828	350	1260	465	1674	585	2106
597	140	504	210	756	280	1008	420	1512	565	2034	705	2538
797	185	666	285	1026	380	1368	570	2052	765	2754	955	3438
997	235	846	355	1278	475	1710	720	2592	960	3456	1205	4338
1197	285	1026	430	1548	575	2070	870	3132	1160	4176	1450	5220
1397	330	1188	505	1818	675	2430	1015	3654	1360	4896	1700	6120
1597	380	1368	575	2070	775	2790	1165	4194	1555	5598	1950	7020
1797	430	1548	650	2340	870	3132	1315	4734	1755	6318	2200	7920
1997	475	1710	725	2610	970	3492	1460	5256	1955	7038	2445	8802

2

**Schnellauslegung Volumenstrom bei 2,5 m/s**

Höhe	Breite [mm]											
	597		797		997		1197		1397		1597	
mm	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
97	105	378	135	486	170	612	205	738	240	864	275	990
147	180	648	235	846	295	1062	355	1278	415	1494	475	1710
197	250	900	335	1206	420	1512	505	1818	590	2124	675	2430
247	325	1170	435	1566	545	1962	655	2358	765	2754	875	3150
297	400	1440	535	1926	670	2412	805	2898	940	3384	1075	3870
347	475	1710	635	2286	795	2862	955	3438	1115	4014	1275	4590
397	550	1980	735	2646	920	3312	1105	3978	1290	4644	1475	5310
447	625	2250	835	3006	1045	3762	1255	4518	1465	5274	1675	6030
497	700	2520	935	3366	1170	4212	1405	5058	1640	5904	1870	6732
597	850	3060	1135	4086	1420	5112	1705	6138	1985	7146	2270	8172
797	1150	4140	1530	5508	1915	6894	2300	8280	2685	9666	3070	11052
997	1445	5202	1930	6948	2415	8694	2900	10440	3385	12186	3870	13932
1197	1745	6282	2330	8388	2915	10494	3500	12600	4085	14706	4665	16794
1397	2045	7362	2730	9828	3410	12276	4095	14742	4780	17208		
1597	2340	8424	3125	11250	3910	14076	4695	16902				
1797	2640	9504	3525	12690	4410	15876	5290	19044				
1997	2940	10584	3925	14130	4910	17676	5890	21204				

## Schnellauslegung Volumenstrom bei 2,5 m/s

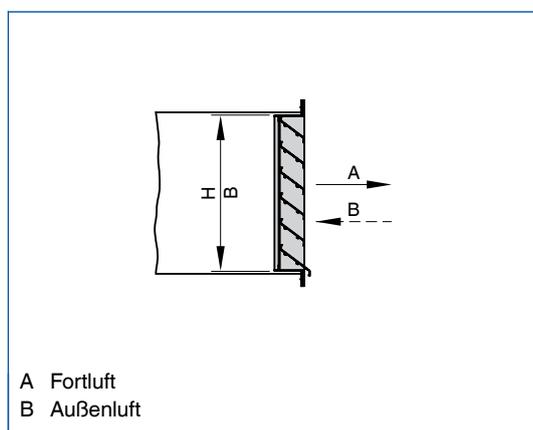
Höhe	Breite [mm]			
	1797		1997	
mm	l/s	m³/h	l/s	m³/h
97	310	1116	345	1242
147	535	1926	595	2142
197	760	2736	845	3042
247	985	3546	1095	3942
297	1210	4356	1345	4842
347	1435	5166	1595	5742
397	1660	5976	1840	6624
447	1880	6786	2090	7524
497	2105	7578	2340	8424
597	2555	9198	2840	10224
797	3455	12438	3840	13824
997	4355	15678	4840	17424

Die Schalleistungen  $L_{WA}$  gelten für Wetterschutzgitter mit einem Strömungsquerschnitt von  $1 \text{ m}^2$ .

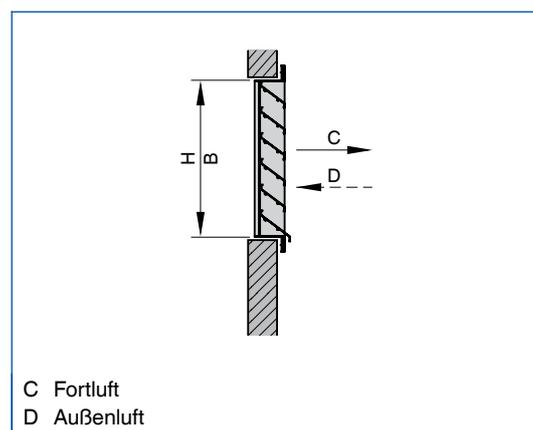
## Schnellauslegung Druckdifferenz und Schalleistungspegel

v	Einbauart			
	A und C		B und D	
	$\Delta p_t$	$L_{WA}$	$\Delta p_t$	$L_{WA}$
m/s	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)
1,5	10	32	14	34
2	20	41	25	43
2,5	30	48	35	50
3	45	54	55	56
4	75	63	95	66
5	115	70	145	73
6	170	76	210	79

### Kanaleinbau (Einbauarten A und B)



### Kammereinbau (Einbauarten C und D)

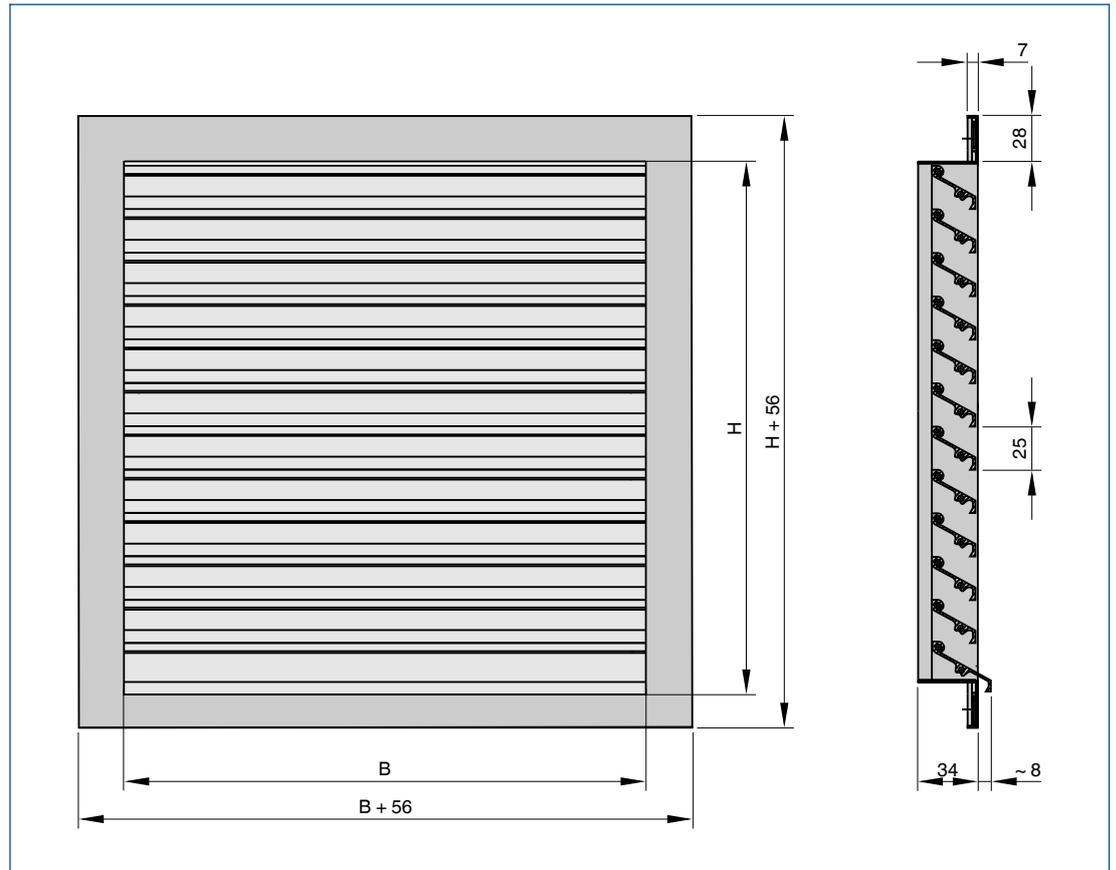


## Abmessungen

Strömungsquerschnitt zur  
Berechnung der  
Strömungsgeschwindigkeit:  
 $A = B \times (H - 0,028)$

B und H in m einsetzen

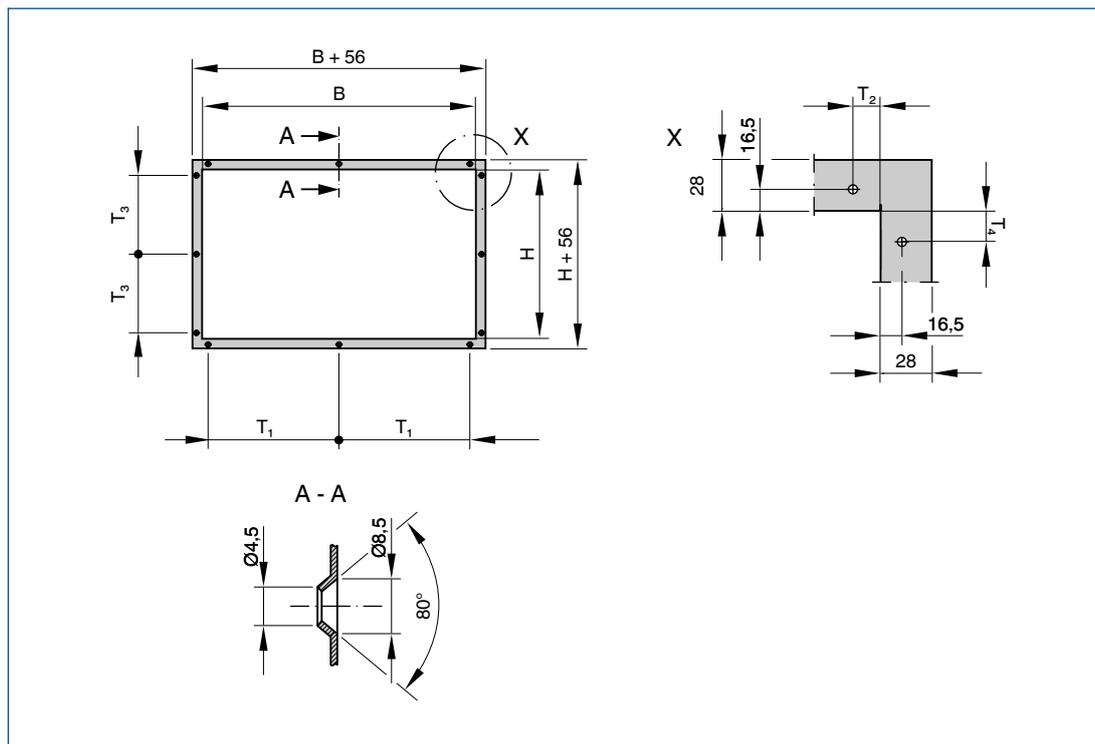
## Maßzeichnung WGK



## Gewichte

H	B [mm]																				
	97	147	197	297	397	497	597	697	797	897	997	1097	1197	1297	1397	1497	1597	1697	1797	1897	1997
mm	kg																				
97	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
147	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4
197	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5
247	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6
297	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	7
347	1	1	1	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	7	8
397	1	1	2	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9
447	1	1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	9	10
497	1	1	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10	10	11
597	1	2	2	3	3	4	5	5	6	6	7	8	8	9	9	10	11	11	12	12	13
797	1	2	3	4	4	5	6	7	8	8	9	10	11	12	12	13	14	15	16	16	17
997	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1197	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	20	21	22			
1397	2	3	5	6	7	9	10	12	13	14	16	17	19	20	21	23					
1597	2	4	5	7	8	10	12	13	15	16	18	20	21	23							
1797	2	4	6	8	9	11	13	15	17	18	20	22									
1997	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22										

Frontrahmenlochung WGK



2

Standardmaßreihe

Abmessungen

Breite	Lochanzahl		
B	n	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>
mm		mm	
97	1	–	B/2
147	1	–	B/2
197	1	–	B/2
297	2	262	17,5
397	2	362	17,5
497	3	231	17,5
597	3	281	17,5
797	3	381	17,5
997	4	321	17,5
1197	4	387	17,5
1397	5	341	17,5
1597	5	391	17,5
1797	6	352	17,5
1997	6	392	17,5

Abmessungen

Höhe	Lochanzahl		
H	n	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>
mm		mm	
97	0	–	–
147	0	–	–
197	0	–	–
297	0	–	–
397	0	–	–
497	0	–	–
597	3	281	17,5
797	3	381	17,5
997	4	321	17,5
1197	4	387	17,5
1397	5	341	17,5
1597	5	391	17,5
1797	6	352	17,5
1997	6	392	17,5

Zwischenmaßreihe

Abmessungen

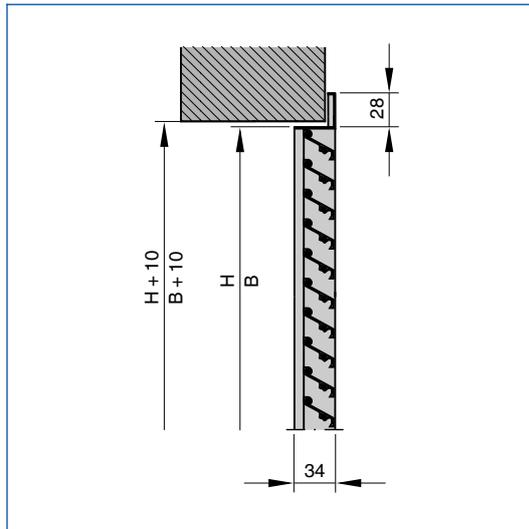
Breite	Lochanzahl		
B	n	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>
mm		mm	
97 – 296	1	–	B/2
298 – 396	2	B – 35	17,5
398 – 796	3	(B – 35)/2	17,5
798 – 1396	4	(B – 35)/3	17,5
1398 – 1796	5	(B – 35)/4	17,5
1798 – 1996	6	(B – 35)/5	17,5

Abmessungen

Höhe	Lochanzahl		
H	n	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>
mm		mm	
122 – 572	0	–	–
622 – 772	3	(H – 35)/2	17,5
822 – 1372	4	(H – 35)/3	17,5
1422 – 1772	5	(H – 35)/4	17,5
1822 – 1972	6	(H – 35)/5	17,5

Einbaumaße

Wandeinbau ohne Einbaurahmen



## Standardtext

Der nebenstehende Ausschreibungstext beschreibt die generellen Eigenschaften des Produkts. Texte für Varianten generiert unser Auslegungsprogramm Easy Product Finder.

Wetterschutzgitter in rechteckiger Bauform zum Schutz vor direkt eindringendem Regen sowie Laub und Vögeln durch Außenluft- und Fortluftöffnungen. Wetter- und Schallschutz bei geringen Bautiefe.

Einbaufertige Komponente, bestehend aus Frontrahmen, regenabweisend und strömungsgünstig geformten Lamellen und rückseitigem Vogelschutzgitter.

Einfügungsdämpfung gemessen nach EN ISO 7235.

## Besondere Merkmale

- Geringe Druckdifferenz und niedriges Strömungsgeräusch durch strömungsgünstige Lamellen
- Leichte und schnelle Montage durch umlaufenden Frontrahmen
- Freier Querschnitt ca. 60 % (mit Insektenschutzgitter ca. 45 %) bezogen auf  $B \times (H - 0,028 \text{ m})$
- Silikonfrei gefertigt

## Materialien und Oberflächen

- Rahmen, Lamellen und Verstärkungsstege aus Aluminium-Strangpressprofilen, Material EN AW-6060 T66, eloxiert, Farbton nach EURAS-Standard E6-C-0 (naturfarben)
- Welldrahtgitter aus verzinktem Stahl
- P1: Pulverbeschichtet, Farbton nach RAL Classic
- PS: Pulverbeschichtet, Farbton nach NCS oder DB

## Ausführungen

- Aluminium
  - 1: Mit Insektenschutzgitter aus verzinktem Stahl
  - 3: Mit Insektenschutzgitter, Edelstahl
  - U: Frontrahmen ungelocht
- Kombination 1, 3 mit U möglich

## Technische Daten

- Nenngrößen:  $97 \times 97 - 1997 \times 997 \text{ mm}$  /  $1197 \times 1997 \text{ mm}$
- Volumenstrombereich: bei 2,5 m/s 15 – 5890 l/s oder 54 – 21204 m<sup>3</sup>/h
- Freier Querschnitt: ca. 60 % (mit Insektenschutzgitter ca. 45 %)
- Gesamtdruckdifferenz Fortluft: bei 2,5 m/s 30 Pa
- Gesamtdruckdifferenz Außenluft: bei 2,5 m/s 35 Pa

## Auslegungsdaten

- $\dot{V}$  \_\_\_\_\_ [m<sup>3</sup>/h]
- $\Delta p_t$  \_\_\_\_\_ [Pa]
- $L_{WA}$  Strömungsgeräusch \_\_\_\_\_ [dB(A)]

## Bestelloptionen

### 1 Serie

**WGK** Wetterschutzgitter mit kleiner Lamellenteilung

### 2 Material

**AL** Aluminium

### 3 Ausführung

- Keine Eintragung: mit Welldrahtgitter
- 1** Insektenschutzgitter, Stahl verzinkt
  - 3** Insektenschutzgitter, Edelstahl
  - U** Frontrahmen ungelocht
- Kombination 1, 3 mit U möglich

### 4 Nenngröße [mm]

B × H

### 5 Einbaurahmen

- Keine Eintragung: ohne
- ER** Mit (Nicht bei Ausführung U)

### 6 Oberfläche

- Keine Eintragung: eloxiert, Farbton EURAS-Standard E6-C-0 (naturfarben)
- P1** Pulverbeschichtet, Farbton RAL ... CLASSIC
  - PS** Pulverbeschichtet, Farbton NCS ..., DB ...
- Glanzgrad:  
RAL 9010 50 %  
RAL 9006 30 %  
Alle anderen RAL-Farben 70 %